

UITVOERINGSBESLUIT (EU) 2019/2010 VAN DE COMMISSIE van 12 november 2019 tot vaststelling, op grond van Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad, van conclusies over de beste beschikbare technieken (BBT-conclusies) voor afvalverbranding

GEUR

- BBT 21. De BBT om diffuse emissies, waaronder geuremissies, van de verbrandingsinstallatie te voorkomen of te verminderen, is om:
- vast afval en pasteus afval in bulk dat geurt en/of waaruit vluchtige stoffen kunnen vrijkomen, onder gecontroleerde subatmosferische druk in afgesloten ruimten op te slaan en de afgezogen lucht als verbrandingslucht te gebruiken of, in geval van een risico van explosie, naar een ander geschikt zuiveringssysteem te sturen;
 - vloeibare afvalstoffen onder adequate gecontroleerde druk in tanks op te slaan en de ventilatie-uitgangen van de tanks naar de verbrandingsluchttoevoer te leiden of naar een ander geschikt zuiveringssysteem;
 - het risico van geur te beheersen tijdens perioden van volledige stillegging wanneer geen verbrandingscapaciteit beschikbaar is, bv. door:
 - de uitgelaten of afgezogen lucht naar een ander zuiveringssysteem te sturen, bv. een natte gaswasser of vast adsorptiebed;
 - de hoeveelheid afval in opslag tot een minimum te beperken, bv. door afvalleveringen te onderbreken, te verminderen of om te leiden, als onderdeel van het afvalstroombeheer (zie BBT 9);
 - afval in luchtdicht verpakte balen op te slaan.

BBT 22. De BBT om bij de behandeling van gasvormige of vloeibare afvalstoffen die geuren en/of waaruit vluchtige stoffen kunnen vrijkomen, diffuse emissies van vluchtige stoffen bij de verbrandingsinstallaties te voorkomen, is om deze via directe toevoer in de oven te brengen.

EMISSIONS NAAR LUCHT

Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor gekanaliseerde emissies naar lucht van stof, metalen en metalloïden afkomstig van de afvalverbranding

(mg/Nm ³)		
Parameter	BBT-GEN	Middelingstijd
Stof	< 2-5 ⁽¹⁾	Daggemiddelde
Cd+Tl	0,005-0,02	Gemiddelde over de bemonsteringsperiode
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,01-0,3	Gemiddelde over de bemonsteringsperiode

⁽¹⁾ Voor bestaande installaties die bedoeld zijn voor de verbranding van gevaarlijke afvalstoffen en waarvoor een doekenfilter niet toepasbaar is, ligt de bovengrens van het BBT-GEN-bereik bij 7 mg/Nm³.

Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor gekanaliseerde emissies naar lucht van HCl, HF en SO₂ afkomstig van de afvalverbranding

(mg/Nm ³)		
Parame-ter	BBT-GEN	
	Nieuwe installatie	Bestaande installatie
		Middelingstijd

De Nieuwe BBT-conclusies

MONITORING

Stof/parameter	Proces	Norm(en)	Minimale monitoringfrequentie	Monitoring heeft betrekking op
Totaal aan organische koolstof (TOC)	Rookgasreiniging	EN 1484	Eenmaal per maand	BBT 34
	Bodemasverwerking		Eenmaal per maand ⁽¹⁾	
Totale hoeveelheid zwevende deeltjes (TSS)	Rookgasreiniging	EN 872	Eenmaal per dag ⁽¹⁾	
	Bodemasverwerking		Eenmaal per maand ⁽¹⁾	
As	Rookgasreiniging	Verscheidene EN-normen beschikbaar (bv. EN ISO 11885, EN ISO 15586 en EN ISO 17294-2)	Eenmaal per maand	
Cd	Rookgasreiniging			
Cr	Rookgasreiniging			
Cu	Rookgasreiniging			
Mo	Rookgasreiniging		Eenmaal per maand ⁽¹⁾	
Ni	Rookgasreiniging			
Pb	Rookgasreiniging			
	Bodemasverwerking			
Sb	Rookgasreiniging	Verscheidene EN-normen beschikbaar (bv. EN ISO 12846 en EN ISO 17852)	Eenmaal per maand	
Ti	Rookgasreiniging			
Zn	Rookgasreiniging			
Hg	Rookgasreiniging	Verscheidene EN-normen beschikbaar (bv. EN ISO 11732 en EN ISO 14911)	Eenmaal per maand ⁽¹⁾	
Ammoniumstikstof (NH ₄ -N)	Bodemasverwerking			
Chloride (Cl ⁻)	Bodemasverwerking			
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)	Bodemasverwerking	EN ISO 10304-1	Eenmaal per maand ⁽¹⁾	
PCDD/F	Rookgasreiniging	Geen EN-norm beschikbaar		
	Bodemasverwerking		Om de zes maanden	

⁽¹⁾ Indien is aangetoond dat de emissies voldoende stabiel zijn, volstaat een monitoringfrequentie van minimaal om de zes maanden.

⁽²⁾ De dagelijkse debietproportionele 24-uurmonstersnameningen mogen worden vervangen door dagelijkse steekproefmetingen.

HCl	< 2-6 ⁽¹⁾	< 2-8 ⁽¹⁾	Daggemiddelde
HF	< 1	< 1	Daggemiddelde of gemiddelde over de bemonsteringsperiode
SO ₂	5-30	5-40	Daggemiddelde

⁽¹⁾ De ondergrens van het BBT-GEN-bereik kan worden behaald bij gebruik van een natte gaswasser; de bovengrens van het bereik kan gerelateerd zijn aan het gebruik van injectie van droog adsorbent.

Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor gekanaliseerde NO_x- en CO-emissies naar lucht afkomstig van de verbranding van afval en van gekanaliseerde NH₃-emissies naar lucht afkomstig van het gebruik van SNCR en/of SCR

(mg/nm³)

Parame-ter	BBT-GEN		Middelingstijd
	Nieuwe installatie	Bestaande installatie	
NO _x	50-120 ⁽¹⁾	50-150 ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Daggemiddelde
CO	10-50	10-50	
NH ₃	2-10 ⁽¹⁾	2-10 ⁽¹⁾ ⁽³⁾	

⁽¹⁾ De ondergrens van het BBT-GEN-bereik kan worden behaald bij gebruik van SCR. Mogelijk is de ondergrens van het BBT-GEN-bereik niet haalbaar wanneer afval met een hoog stikstofgehalte wordt verbrand (bv. residuen van de productie van organische stikstofverbindingen).

⁽²⁾ De bovengrens van het BBT-GEN-bereik ligt bij 180 mg/Nm³ als SCR niet toepasbaar is.

⁽³⁾ Voor bestaande installaties met SNCR zonder natte zuiveringstechnieken, ligt de bovengrens van het BBT-GEN-bereik bij 15 mg/Nm³.

Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor gekanaliseerde emissies naar lucht van TVOS, PCDD/F en dioxineachtige pcb's afkomstig van de afvalverbranding

Parameter	Eenheid	BBT-GEN		Middelingstijd
		Nieuwe installatie	Bestaande installatie	
TVOS	mg/Nm ³	< 3-10	< 3-10	Daggemiddelde
PCDD/F ⁽¹⁾	ng I-TEQ/Nm ³	< 0,01-0,04	< 0,01-0,06	Gemiddelde over de bemonsteringsperiode
		< 0,01-0,06	< 0,01-0,08	Langdurige bemonsteringsperiode ⁽²⁾
PCDD/F + dioxineachtige pcb's ⁽¹⁾	ng WHO-TEQ/Nm ³	< 0,01-0,06	< 0,01-0,08	Gemiddelde over de bemonsteringsperiode
		< 0,01-0,08	< 0,01-0,1	Langdurige bemonsteringsperiode ⁽²⁾

⁽¹⁾ Hetzij het BBT-GEN voor PCDD/F, hetzij het BBT-GEN voor PCDD/F + dioxineachtige pcb's is van toepassing.

⁽²⁾ Indien is aangetoond dat de emissieniveaus voldoende stabiel zijn, is het BBT-GEN niet van toepassing.

Met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor gekanaliseerde kwikemissies naar lucht afkomstig van de afvalverbranding

(µg/Nm³)

Parame-ter	BBT-GEN (¹)		Middelingstijd
	Nieuwe installatie	Bestaande installatie	
Hg	< 5-20 (²)	< 5-20 (²)	Daggemiddelde of gemiddelde over de gehele bemonsteringsperiode
	1-10	1-10	Langdurige bemonsteringsperiode